УДК: 636: 612.017:0636.22/28

Шаталов С.В., Максимов Г.В., Максимов А.Г., Ленкова Н.В., Шаталов В.С.

ПРОДУКТИВНОСТЬ СКОТА РАЗЛИЧНЫХ СЕМЕЙСТВ И ЛИНИЙ КАЛМЫЦКОЙ ПОРОДЫ

Ключевые слова: калмыцкий скот, гомогенный подбор, кроссы линий, семейства, продуктивное долголетие.

Резюме: Цель исследований - выявление перспективных длительно эксплуатируемых родоначальниц генеалогических семейств и анализ потомства быков различной линейной принадлежности племрепродуктора ТНВ «Гладышев и К». При выборе родоначальниц предпочтение отдано животным, давшим не менее четырех дочерей, отвечающих требованиям высших бонитировочных классов. От 30 выделенных родоначальниц за период их жизни в стаде было получено 216 потомков, в том числе 140 дочерей-продолжательниц. Средние данные по родоначальницам составили: отелов – 7,3; потомков – 7,4; в т.ч. дочерей – 4,7; внучек – 3,6. Процесс формирования семейств продолжается по настоящее время за счет повышения численности потомков F2 и F3. Маточное стадо племрепродуктора представлено животными трех линий – Дуплета, Моряка и Блока (52, 23 и 19 % соответственно), прочие (Зиммер 7333, Лелешко 15 и др.) малочисленны. За период формирования современного стада использованы производители линий Моряка и Дуплета. Наибольшее влияние оказали следующие быки-производители: Гром 246, Марс 1773, Зевс 1456, Мак 2563, Сучок 025 (линия Моряка), Цыган 024, Дубок 011, Лотос 034, Малыш 028 (линия Дуплета), представляющие восьмое-девятое поколение родоначальников. Проанализированы наиболее многочисленные сочетания животных при гомогенном подборе и кроссах линий за последние годы. При гомогенном подборе наиболее качественное потомство получено от Сучка, Малыша и Лотоса. Результаты анализа вариантов гетерогенного подбора показали, что в кроссе Блок-Дуплет в 8 мес. все потомки соответствовали требованиям I класса, а сыновья Малыша – критериям элита. В кроссе Моряк-Дуплет на период отъема сыновья Дубка, Лотоса и Малыша соответствовали критериям элита, прочие потомки – I классу. По результатам проведенных исследований, в стаде племрепродуктора выявлены перспективные длительно эксплуатируемые родоначальницы генеалогических семейств, оставившие значительное количество продолжательниц. Члены семейств составляют значительную часть современного стада, в первую очередь племенного ядра и селекционной группы и обеспечивают устойчивый рост продуктивных качеств в поколениях. Генотипы производителей калмыцкой породы сходным образом проявляются фенотипически как при гомогенном подборе, так и при кроссах линий. Потомки улучшателей (Сучок) лидируют во всех учтенных сочетаниях, превосходя сверстников как по интенсивности роста, так и качественно.

Введение

Крупный рогатый скот калмыцкой породы генетически детерминирован на высокую энергию роста молодняка и формирование длиннотелых тяжеловесных животных в условиях засушливого резко континентального климата. При характеристике маточного поголовья скота мясных пород определяющее значение отводится воспроизводительной способности, поскольку единственной продукцией коровы является теленок. Семейства в племенных стадах играют роль одного из основных структурных элементов породы. Именно в лучших семействах выявляют выдающихся коров, мужские потомки которых становятся родоначальниками новых линий или ветвей в действующих. Важнейший объективный показатель естественной резистентности коров – продолжительная эксплуатация при сохранении высокой продуктивности, экономические преимущества которого очевидны. Лишь длительно используемые животные способны оставить значительное количество потомков и стать основательницами семейств.

Материал и методы исследований

В ТНВ «Гладышев и К» Белокалитвинского района - племенном репродукторе скота калмыцкой породы формирование стада начато в 2002 г. за счет покупки нетелей из ЗАО ПАФ «Андреевское» и СПК «Комиссаровский» Дубовского, СПК «Федосеевский» Заветинского, ГПЗ «Прогресс» Зимовниковского, а также быков-производителей из СПК «Майский» Песчанокопского районов Ростовской области. С 2003 г. в стаде появились животные собственных генераций, телок выращива-

ли для ремонта и племпродажи, производителей в последующие годы приобретали в ГПКЗ «Зимовниковский» и ГПЗ «Прогресс» Зимовниковского района. За период 2006-2011 гг. поголовье скота увеличилось в 1,4; в том числе коров – в 1,16 раза. Средняя живая масса коров и их молочность повысились в 1,07 и 1,15, доля животных класса элита-рекорд – в девять раз. Живая масса телят в возрасте 205 дней достигла 187, в том числе телок – 176, бычков – 198 кг, что выше требований класса элита. Столь значимые показатели в подсосный период свидетельствуют о достаточно полной реализации генотипов животных в условиях хозяйства. Среднесуточные приросты телок и бычков до 205-дневного возраста составляют 751 и 849 г.

В хозяйстве организована ручная случка, все производители, часть коров и молодняка тестированы по группам крови. Результаты иммуногенетического контроля подтверждают соответствие происхождения данным зоотехнического учета [1]. В хозяйстве практикуют сезонные отелы – преимущественно в январе-марте, случка проходит с 25 марта по 10 июля.

С учетом ограниченной площади пастбищ существенного количественного увеличения поголовья племрепродуктор не планирует. Поэтому на перспективу основное внимание уделяется совершенствованию качественных характеристик животных и выявлению лучших вариантов сочетаемости представителей различных линий и семейств.

Результаты и обсуждение

Маточная часть стада на 96 % представлена коровами пяти и старше лет, большинство из которых по живой массе отвечают требованиям класса элита и элита-рекорд. В племенном ядре полновозрастные животные составляли 87 %, их живая масса была выше на 6 % по сравнению с товарной частью стада. Самый лучший мясной тип телосложения имели 159 коров, преимущественно полновозрастных, с оценкой экстерьера 84 балла. Все эти животные входили в племядро, составляя 91 % его численности. Еще на начало 2012 г. 35,2 % маточного стада было представлено коровами старше восьми лет, в племядре их доля достигала 73,6 %. Многие из этих особей были приобретены в вышеуказанных хозяйствах. Именно среди этой части поголовья нами выделены родоначальницы формирующихся генеалогических семейств. Большинство из намеченных основательниц выдержали в хозяйстве на период наблюдений до восьми-девяти отелов, некоторые выбыли из-за нарушений воспроизводительной функции, имевших преимущественно возрастной характер. Следует отметить, что за последние годы выход телят на 100 маток достиг 94-95 при 100 %-ной сохранности приплода.

В соответствии с принятой классификацией [2], при длительности межотельного периода 365-370 дней плодовитость считается отличной; в 376-400 – хорошей; в 401-440 – достаточной; более 440 – неудовлетворительной. На период исследований 69,7 % коров стада характеризовались отличной и хорошей плодовитостью, и лишь 5,4 % - неудовлетворительной (самые старые животные). Среди животных племядра доля коров с отличной и хорошей плодовитостью составляла 88,5 %, прочие особи характеризовались достаточной.

При выборе родоначальниц предпочтение отдано животным, давшим не менее четырех дочерей, отвечающих требованиям высших бонитировочных классов.

От 30 выделенных родоначальниц за период их жизни в стаде было получено 216 потомков, в том числе 140 дочерей-продолжательниц. Средние данные по родоначальницам составили: отелов – 7,3; потомков – 7,4; в т.ч. дочерей – 4,7; внучек – 3,6. Процесс формирования семейств продолжается по настоящее время за счет повышения численности потомков F_2 и F_3. Разумеется, не все члены семейств остаются в стаде - часть телок реализуется как племпродукция другим хозяйствам.

Небезынтересно отметить, что среди родоначальниц выявлена повышенная (13,3 %) частота двойневых отелов, преимущественно однополых, без заметного снижения живой массы новорожденных, их последующих роста, развития и классной оценки.

Факты реализации продуктивного долголетия в поколениях на примере дочерей из ранних отелов родоначальниц отражены в таблице 1.

Приведенные данные следует рассматривать как предварительные, поскольку многие из дочерей и их полусестры функционируют в стаде до настоящего времени. Нами ранее [3,4] в семействах животных красной степной породы на протяжении трех поколений определен коэффициент наследуемости продуктивного долголетия и рассчитано уравнение регрессии срока эксплуатации дочерей (Y) по продолжи-

Таблица 1. Реализация продуктивного долголетия в поколениях
Table 1. Implementation of productive longevity in generations

Родоначальниц	F_1*	F_2*	
		всего	в т.ч. телки
Липа 0042	Луна 4115	6	5
	Лава 1030	3	-
Ракита 1414	Слива 4120	6	5
	Белоушка 6061	4	3
Ежка 05225	Кукла 4146	6	5
	Венера 6049	6	5
Мальвина 05333	Лыска 4156	6	2
Форелевая 1914	Феня 6032	5	3

Примечание: *- на период наблюдений

тельности жизни матерей (X):

$$Y=0{,}0583X + 5{,}25$$

Согласно этим данным, для прогностической оценки срока эксплуатации животных можно рекомендовать наличие в родословных предков с пятью-семью и более отелами. Данный тезис подтверждают и вышеприведенные в настоящей работе предварительные сведения (табл. 1).

В племенных заводах и репродукторах ЮФО создано две заводских, 15 генеалогических линий и родственных групп. В 1983 г. приказом МСХ СССР № 169 были признаны и утверждены две заводские линии, выведенные в Зимовниковском конном заводе № 163 Ростовской области – Дуплета 825 РЖ-10 и Моряка 12054, относящиеся соответственно к генеалогическим группам Лелешко 15 и Блока 3218. Продолжатели первой линии характеризуются пышным развитием мускулатуры плечевого и тазового поясов и длиннотелостью. Отличительным фенотипическим признаком животных являются светло-серые пятна на розовом фоне носового зеркала. Продолжатели линии Моряка отличаются высокой энергией роста, в том числе и в послеотъемный период и хорошей выраженностью мясных форм, особенно в задней части туловища [5,6].

Маточное стадо племрепродуктора представлено животными трех линий – Дуплета, Моряка и Блока (52, 23 и 19 % соответственно), прочие (Зиммер 7333, Лелешко 15 и др.) малочисленны [7]. За период формирования современного стада использованы производители линий Моряка и Дуплета. Наибольшее влияние оказали следующие быки-производители: Гром 246, Марс 1773, Зевс 1456, Мак 2563, Сучок 025 (линия Моряка), Цыган 024, Дубок 011, Лотос 034, Малыш 028 (линия Дуплета), представляющие восьмое-девятое поколение родоначальников. Некоторые из производителей были в достаточно близком родстве, так, например, Сучок и Марс – правнуки Мустанга 756, все четыре быка линии Дуплета – полусибсы – сыновья Буллита 208. Большинство коров отвечало требованиям высших бонитировочных классов, все быки имели оценку не ниже класса элита.

С использованием форм № 2-мяс, № 7-мяс, племенных свидетельств и инструкции (приказ МСХ РФ № 270 от 02.08.2010) проанализировали наиболее многочисленные сочетания животных при гомогенном подборе и кроссах линий за последние годы. От каждого производителя получено по 58-150 потомков, всего учтено 864 варианта.

Результаты анализа уровня хозяйственно полезных признаков при гомогенном подборе показали, что даже в пределах одной материнской линии Моряка потомки разных производителей довольно существенно различались – бычки на 43 кг (сыновья Марса и Сучка), телки – на 22 кг (дочери Зевса и Мака), средняя разница достигала 21 кг (потомки Зевса и Сучка). В линии Дуплета масса бычков от разных отцов была сопоставима, телки крайних вариантов различались на 15 кг (дочери Цыгана и Дубка). При отъеме большинство потомков отвечало требованиям I класса и выше, лучшими являлись сыновья Сучка (элита-рекорд), дочери Цыгана и Мака (элита) все потомки Малыша (элита). В возрасте 8 мес. минимальную массу отметили у потомков Зевса и Марса.

После отъема во всех учтенных сочетаниях интенсивность роста животных существенно снизилась. В период подсоса у многих телят, особенно бычков, регистрировали приросты свыше 1000 г, однако даже у подобных особей они в последующем

значительно снижались, что сказалось и на классной оценке. В линии Моряка абсолютный прирост варьировал по быкам от 105 до 132 (сыновья Грома и Сучка), по телкам – от 70 до 98 (дочери Марса и Зевса), по всем потомкам от 94 до 114 кг (потомки Грома и Сучка). Этот же показатель в линии Дуплета колебался по быкам в пределах 110-130 (сыновья Дубка и Малыша), по телкам от 79 до 96 (дочери Малыша и Дубка), в целом был довольно близок (102-105 кг).

В возрасте 15 мес. в пределах линии Моряка различия по живой массе между потомками разных отцов в целом достигали 40 (Сучок и Марс), в том числе по бычкам – 45 (Сучок и Зевс), телкам – 25 кг (Мак и Марс). По абсолютному приросту различия составляли в целом 20 (Гром и Сучок), в том числе по бычкам – 27 (Гром и Сучок), телкам – 28 кг (Марс и Зевс). В линии Дуплета разница по живой массе потомков была менее заметной, вероятно, из-за однотипности отцов – полусибсов и в целом составляла 8 (Цыган и Дубок), в том числе по быкам – 3 (Малыш и Дубок), телкам – 15 кг (Цыган и Дубок), абсолютный прирост по бычкам и телкам отличается на 20 и 17 кг соответственно (Малыш и Дубок).

Различия между лучшими и худшими вариантами сочетаний применительно ко всем животным при гомогенном подборе по быкам, телкам и в целом достигали по среднесуточным приростам в период 0-8 мес. 110, 167 и 92, в 8-15 мес. – 138, 139 и 111 г, абсолютному приросту – 30, 59 и 40 кг соответственно.

Наиболее качественное потомство получено от Сучка, Малыша и Лотоса.

Результаты анализа вариантов гетерогенного подбора показали, что в кроссе Блок-Дуплет в 8 мес. все потомки соответствовали требованиям I класса, а сыновья Малыша – критериям элита. В кроссе Моряк-Дуплет на период отъема сыновья Дубка, Лотоса и Малыша соответствовали критериям элита, прочие потомки – I классу. Следует отметить всех потомков Сучка обоих вариантов кроссов. Минимальной живой массой в сочетаниях Дуплет-Моряк отличались потомки Марса и Зевса.

К 15-месячному возрасту отметили те же закономерности, что и при гомогенном подборе, т.е. падение среднесуточных приростов и снижение классной оценки. В некоторых случаях приросты снижались очень значимо, например, у сыновей Дубка (Моряк-Дуплет) – в 1,81 раза. Лучшими вариантами в 15 мес. возрасте следует признать потомков Лотоса и сыновей Малыша (Блок-Дуплет), Сучка (Блок-Моряк, Дуплет-Моряк), а также потомков Лотоса и Малыша и дочерей Цыгана (Моряк-Дуплет).

Абсолютный прирост в период 8-15 мес. по телкам, быкам и в целом варьировал в пределах 87-95, 122-138, 89-114 кг (Блок-Дуплет), 79-93, 110-143, 94-116 (Дуплет-Моряк), 87-103, 105-132 и 102-118 кг (Моряк-Дуплет). Следует выделить потомков Сучка, у которых выявили максимальные значения этого показателя – по сыновьям – 143 (Дуплет-Моряк), дочерям и в целом – 109 и 122 кг (Блок-Моряк).

Различия между лучшими и худшими вариантами при кроссах линий по телкам, быкам и в целом достигали по среднесуточным приростам в период 0-8 мес. 91, 189 и 125 г, в 8-15 мес. – 147, 202 и 140 г, абсолютному приросту – 30, 38 и 31 кг соответственно.

В таблице 2 представлены усредненные данные по всем потомкам без учета линейной принадлежности матерей.

Как следует из приведенных сведений, в 8-месячном возрасте потомки большинства быков отвечали критериям I класса, сыновья Малыша, Лотоса и Дубка приближались к требованиям элита, а Сучка – соответствовали им. Минимальные значения регистрировали у сыновей Марса (II класс). В 15 мес. возрасте отметили приближение к требованиям I класса у потомков Лотоса, дочерей Цыгана, Малыша, Сучка и Мака и соответствие им у сыновей Сучка и Малыша. Все прочие животные оценены II классом.

Различия между лучшими и худшими вариантами потомков разных производителей достигали в 8 мес. 22 (соответственно Лотос, Сучок и Зевс), в том числе по бычкам – 17 (соответственно Сучок, Малыш и Марс), телкам – 21 кг (Лотос и Зевс). В 15 мес. эти различия достигли в целом 37 (Сучок и Марс), в том числе по бычкам 48 (Сучок и Марс), телкам – 23 кг (соответственно Сучок, Цыган и Марс). Разница по среднесуточным приростам в период 0-8 мес. составила 83 (Сучок и Зевс), в том числе по бычкам – 125 (Сучок и Марс), телкам – 92 г (Лотос и Дубок), в 8-15 мес. – 101 (Сучок и Гром), в том числе по бычкам – 135 (Сучок и Мак), телкам – 96 г (Сучок и Марс). Различия по абсолютному приросту достигали в целом 23 (Сучок и Гром), в том числе по бычкам 29 (Сучок и Мак), телкам – 20 кг (Сучок и Марс).

Таким образом, как и в ранее проанали-

Таблица 2. Живая масса и ее приросты у потомков производителей разных линий
Table 2. Live weight and its growth by progenies of producers of different lines

Линия	Производи-тель	n	Живая масса, кг		Среднесуточные приросты, г		Абсолютный прирост 8-15 мес., кг
			8 мес.	15 мес.	0-8 мес.	8-15 мес.	
Дуплет 825	Цыган 024	138, в т.ч.	199	303	719	494	104
		быки -76	207	326	757	559	119
		телки-62	189	279	680	429	90
	Дубок 011	109, в т.ч.	198	302	717	494	104
		быки -52	212	325	779	531	113
		телки-57	183	278	596	457	95
	Лотос 034	150, в т.ч.	202	311	728	496	109
		быки -76	211	339	768	567	128
		телки-74	193	282	688	424	89
	Малыш 028	64, в т.ч.	198	302	707	505	104
		быки -29	218	347	776	581	129
		телки-35	184	276	656	440	92
Моряк 12054	Сучок 025	78, в т.ч.	202	319	725	557	117
		быки -45	218	352	782	638	135
		телки-33	182	279	651	462	97
	Мак 2563	69, в т.ч.	197	294	697	458	97
		быки -28	208	314	745	503	106
		телки-41	188	276	658	421	88
	Гром 246	118, в т.ч.	194	288	696	456	94
		быки -65	204	312	735	530	108
		телки-53	184	264	638	380	80
	Марс 1773	58, в т.ч.	181	282	653	489	101
		быки -30	185	304	657	572	119
		телки-28	179	256	651	366	77
	Зевс 1456	80, в т.ч.	180	288	642	503	108
		быки -41	187	305	669	565	118
		телки-39	172	264	609	419	92

зированных вариантах, следует констатировать превосходство потомков быка-производителя Сучка по всем учтенным показателям. Сучок – единственный представитель линии Моряка, оставивший качественное потомство, от прочих быков этой группы получены животные, уступающие средним данным по сверстникам. В линии Дуплета от четырех использованных полусибсов более качественные потомки обоих полов получены от Лотоса и Малыша, а от Цыгана и Дубка – лишь дочери.

Выводы

По результатам проведенных исследований в стаде племрепродуктора выявлены перспективные длительно эксплуатируемые родоначальницы генеалогических семейств, оставившие значительное количество продолжательниц. Выделенные семейства представляют собой группы животных, сходных по конституции с родоначальницами, а по продуктивности зачастую превосходящие их. Члены семейств составляют значительную часть современного стада, в первую очередь племенного ядра и селекционной группы и обеспечивают устойчивый рост продуктивных качеств в поколениях.

Генотипы производителей калмыцкой породы сходным образом проявляются фенотипически как при гомогенном подборе, так и при кроссах линий. Потомки улучшателей (Сучок) лидируют во всех учтенных сочетаниях, превосходя сверстников как по интенсивности роста, так и качественно. Несмотря на то, что в подсосный период живая масса телят обусловлена преимущественно молочностью и материнскими качествами коров, существенное значение оказывает и генотип отца, о чем свидетельствуют различия, установленные при гомогенном подборе. По литературным данным, в молочном скотовод-

стве фактор «быки-отцы» доминирует над фактором «линейная принадлежность» по силе влияния на все признаки продуктивности дочерей, в том числе и на длительность их хозяйственной эксплуатации [8]. Необходимым условием совершенствования отрасли в хозяйстве является оптимизация кормления животных в послеотъемный период, что будет способствовать более полной реализации их генетического потенциала.

Библиографический список:

1. Полиморфизм эритроцитарных антигенов у скота калмыцкой породы / С.В. Шаталов, Г.В. Максимов, А.Г. Максимов, Н.В. Ленкова, В.С. Шаталов // Материалы Международной научно-практической конференции: инновационные пути развития АПК: проблемы и перспективы, 6-8 февраля 2013 г., пос. Персиановский, Т.1. – С. 232-233.
2. Бакай А., Голубев А. Показатели плодовитости высокопродуктивных коров и их связь с продуктивностью // Главный зоотехник. – 2011. - № 12. – С. 6-8.
3. Шаталов С.В., Аверьянова И.Ф. Индексная оценка продуктивного долголетия коров разных семейств // Сб. науч. тр. – п. Персиановский, 1998. – С. 28-31.
4. Шаталов С.В., Аверьянова И.Ф. Продуктивное долголетие семейств красного степного скота // Вестник ветеринарии. – 1999. - № 3/14. – С. 15-18.
5. Азаров Г., Половинка Л., Бочко Н. Первые заводские линии в калмыцкой породе скота // Молочное и мясное скотоводство. – 1982. - № 3. – С. 19.
6. Эффективность мясной продуктивности крупного рогатого скота калмыцкой породы разных линий /В.Н. Приступа, Е.Н. Приступа, О.А. Бабкин, В.А. Чегодарь // Материалы Международной научно-практической конференции: Развитие инновационного потенциала агропромышленного производства, науки и аграрного образования, 3-6 февраля 2009 г., пос. Персиановский. – Т.1. – С. 263-265.
7. Мясное скотоводство в Белокалитвенском районе /Г.В. Максимов, С.В. Шаталов, А.Г. Максимов, Н.В. Ленкова, В.С. Шаталов // Донская аграрная научно-практическая конференция «Инновационные пути развития агропромышленного комплекса: задачи и перспективы» - международный сборник научных трудов, секция «Селекция и технологические аспекты повышения конкурентоспособности животноводства», 25-26 октября 2012 г. – Зерноград, с. 153-156.
8. Некрасов Д.К., Зубенко Э.В. Сравнительная оценка силы влияния ненаследственных и наследственных факторов на уровень продуктивности и продуктивное долголетие коров ярославской породы / Д.К. Некрасов, // Материалы Международной научно-практической конференции: Развитие инновационного потенциала агропромышленного производства, науки и аграрного образования, 3-6 февраля 2009 г., пос. Персиановский. – Т.1. – С. 257-260.

References:

1. Polimorfizm jeritrocitarnyh antigenov u skota kalmyckoj porody [Polymorphism of erythrocyte antigens in cattle Kalmyk breed] / S.V. Shatalov, G.V. Maksimov, A.G. Maksimov, N.V. Lenkova, V.S. Shatalov // Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii: innovacionnye puti razvitija APK: problemy i perspektivy, 6-8 fevralja 2013 g., pos. Persianovskij, T.1. – S. 232-233.
2. Bakaj A., Golubev A. Pokazateli plodovitosti vysokoproduktivnyh korov i ih svjaz› s produktivnost›ju [Indicators of fertility of highly productive cows and their relationship with productivity] // Glavnyj zootehnik. – 2011. - № 12. – S. 6-8.
3. Shatalov S.V., Aver›janova I.F. Indeksnaja ocenka produktivnogo dolgoletija korov raznyh semejstv [Index evaluation of productive longevity of cows of different families] // Sb. nauch. tr. – p. Persianovskij, 1998. – S. 28-31.
4. Shatalov S.V., Aver›janova I.F. Produktivnoe dolgoletie semejstv krasnogo stepnogo skota [Productive longevity of the collections of the red steppe cattle] // Vestnik veterinarii. – 1999. - № 3/14. – S. 15-18.
5. Azarov G., Polovinka L., Bochko N. Pervye zavodskie linii v kalmyckoj porode skota [The first factory lines in the Kalmyk breed of cattle] // Molochnoe i mjasnoe skotovodstvo. – 1982. - № 3. – S. 19.
6. Jeffektivnost› mjasnoj produktivnosti krupnogo rogatogo skota kalmyckoj porody raznyh linij [The efficiency of beef cattle productivity Kalmyk breed different lines] /V.N. Pristupa, E.N. Pristupa, O.A. Babkin, V.A. Chegodar› // Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii: Razvitie innovacionnogo potenciala agropromyshlennogo proizvodstva, nauki i agrarnogo obrazovanija, 3-6 fevralja 2009 g., pos. Persianovskij. – T.1. – S. 263-265.
7. Mjasnoe skotovodstvo v Belokalitvenskom rajone [Beef cattle in the area Belokalitvenskom] /G.V. Maksimov, S.V. Shatalov, A.G. Maksimov, N.V. Lenkova, V.S. Shatalov // Donskaja agrarnaja nauchno-prakticheskaja konferencija «Innovacionnye puti razvitija agropromyshlennogo kompleksa: zadachi i perspektivy» - mezhdunarodnyj sbornik nauchnyh trudov, sekcija «Selekcija i tehnologicheskie aspekty povyshenija konkurentosposobnosti zhivotnovodstva», 25-26 oktjabrja 2012 g. – Zernograd, s. 153-156.
8. Nekrasov D.K., Zubenko Je.V. Sravnitel›naja ocenka sily vlijanija nenasledstvennyh i nasledstvennyh faktorov na uroven› produktivnosti i produktivnoe dolgoletie korov jaroslavskoj porody [Comparative evaluation of the strength of the influence of non-hereditary and hereditary factors on the level of productivity and productive longevity of cows Yaroslavl breed] // Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii: Razvitie innovacionnogo potenciala agropromyshlennogo proizvodstva, nauki i agrarnogo obrazovanija, 3-6 fevralja 2009 g., pos. Persianovskij. – T.1. – S. 257-260.

Shatalov S. V., Maksimov G. V., Maksimov A. G., Lenkova N. V., Scatalov V. S..

LIVESTOCK EFFICIENCY OF VARIOUS FAMILIES AND LINES OF THE KALMYK BREED

Key Words: Kalmyk livestock, homogeneous breeding, crossing of lines, families, productive longevity.

Abstract: The study is aimed at identification of promising long-exploited foundation cows of genealogical families and analysis of progeny of bulls belonging to different lines of the breed reproducer TNV 'Gladyshev and Co'. In selection of foundation cows preference is given to animals that gave birth to at least four heifers meeting the requirements of the highest appraisal classes. During their life in the herd 30 selected foundation cows gave birth to 216 progenies, including 140 heifers. The average data for the foundation cows are as follows: 7.3 calving cases; 7.4 progenies, including 4.7 daughters; 3.6 granddaughters. The process of formation of families goes on until now through increase in population of F2 and F3 progenies. The breeding herd of the breed reproducer is represented by the animals of three lines – Duplet, Moryak, and Blok (52, 23, and 19 % respectively), others (Zimmer 7333, Leleshko 15, etc.) are small. During the period of formation of the current herd the breeders of the Moryak and Duplet lines have been used. The following breeders had the greatest influence: Grom 246, Mars 1773, Zevs 1456, Mak 2563, Suchok 025 (Moryak line), Tsygan 024, Dubok 011, Lotos 034, Malysh 028 (Duplet line), representing the eighth-ninth generation of the foundation bulls. The most numerous combinations of animals produced by means of homogeneous breeding and crossing of lines in the last years were analyzed. Speaking of homogeneous breeding, the progeny of the highest quality was given by Suchok, Malysh, and Lotos. According to the results of the analysis of heterogeneous breeding options, all progenies of the Blok-Duplet cross line at the age of 8 months corresponded to the requirements of the class I, and calves of Malysh – to the elite criteria. In the weaning period the calves of Dubok, Lotos, and Malysh of the Moryak-Duplet cross line corresponded to the elite criteria, and other progenies – to the class I. According to the results of the study, promising long-exploited foundation cows that have given birth to a large number of successor-cows were identified in the herd of the breed reproducer. The members of the families form a significant part of the current herd, first of all, of the breed nucleus and selection group, and provide for a stable growth of productive qualities in generations. Genotypes of the Kalmyk breed are similar in phenotypic expression through homogeneous breeding or crosses of lines. Progeny of grade up producers (Suchok) are leading in all combinations and exceeding peers in the growth rates and quality.

Сведения об авторах:

Шаталов Сергей Владимирович, д.с.-х. н., проф. кафедры разведения, селекции и генетики с.-х. животных ДонГАУ, п. Персиановский; e-mail: teton53@mail.ru ; тел.: (863 60) 3-68-48.

Максимов Геннадий Васильевич, д.с.-х. н., проф., зав. кафедрой разведения, селекции и генетики с.-х. животных ДонГАУ, п. Персиановский, тел.: (863 60) 3-68-48.

Максимов Александр Геннадиевич, к.с.-х. н., доцент кафедры разведения, селекции и генетики с.-х. животных ДонГАУ; п. Персиановский, тел.: (863 60) 3-68-48.

Ленкова Наталья Владимировна, к.с.-х. н., доцент кафедры разведения, селекции и генетики с.-х. животных ДонГАУ; п. Персиановский, тел.: (863 60) 3-68-48; e-mail: nata.lenkova.80@mail.ru.

Шаталов Владимир Сергеевич, к.с.-х. н., ДонГАУ, п. Персиановский; e-mail: hoirulez@mail.ru.

Author affiliation:

Shatalov Sergey Vladimirovich, D. Sc. in Agr., prof. Don State Agrarian University, Persianovskiy; e-mail: teton53@mail.ru ; тел.: (863 60) 3-68-48.

Maksimov Gennadiy Vasilyevich, D. Sc. in Agr., prof. Don State Agrarian University, Persianovskiy.

Maksimov Alexander Gennadjevich, Ph. D. in Agr., assoc. prof. Don State Agrarian University, Persianovskiy.

Lenkova Natalya Vladimirovna, Ph. D. in Agr., assoc. prof. Don State Agrarian University, Persianovskiy, Russia, tel. 8 918 899 1991; (863 60) 3-68-48; e-mail: nata.lenkova.80@mail.ru

Scatalov Vladimir Sergeevich, Ph. D. in Agr., Don State Agrarian University, Persianovskiy; e-mail: hoirulez@mail.ru.